

# SEQUENCE LISTING

<110> Monsanto Co  
Concibido, Vergel  
Delanney, Xavier

<120> Soybean Plants with Enhanced Yields and Methods for Breeding for  
and Screening of Soybean Plants with Enhanced Yields

<130> 38-21(52175)B

<150> 06/260,040

<151> 2001-01-05

<160> 37

<170> PatentIn version 3.0

<210> 1

<211> 24

<212> DNA

<213> Glycine max

<400> 1

gcgcgacaac tctaataa atct

24

<210> 2

<211> 23

<212> DNA

<213> Glycine max

<400> 2

gcggagtttg atttttcaaa agt

23

<210> 3

<211> 25

<212> DNA

<213> Glycine max

<400> 3

gcgttttaat ttatgatata accaa

25

<210> 4

<211> 24

<212> DNA

<213> Glycine max

<400> 4

gcgttttatc tctttttcca caac

24

<210> 5

<211> 25

<212> DNA

<213> Glycine max

<400> 5

atcaatcgac gcaataatca agaaa

25

<210> 6  
<211> 25  
<212> DNA  
<213> Glycine max

<400> 6  
atgatgagaa gacaatggga tgtca 25

<210> 7  
<211> 25  
<212> DNA  
<213> Glycine max

<400> 7  
caggcttcag tgtgcataat acagg 25

<210> 8  
<211> 25  
<212> DNA  
<213> Glycine max

<400> 8  
ttctatgttc cctgtgcaaa cactg 25

<210> 9  
<211> 25  
<212> DNA  
<213> Glycine max

<400> 9  
gtctgcaagc taacagtgtc agagg 25

<210> 10  
<211> 26  
<212> DNA  
<213> Glycine max

<400> 10  
cacactcaat ctcattagca gacacg 26

<210> 11  
<211> 25  
<212> DNA  
<213> Glycine max

<400> 11  
tcctttggct cactattgac gattt 25

<210> 12  
<211> 25  
<212> DNA  
<213> Glycine max

<400> 12  
accCGtGtgc cactttaact acatt 25

<210> 13  
<211> 25  
<212> DNA  
<213> Glycine max

<400> 13  
taacgctgca tgatttgagt tctgt 25

<210> 14  
<211> 25  
<212> DNA  
<213> Glycine max

<400> 14  
gtattgggtg gactttggag accac 25

<210> 15  
<211> 28  
<212> DNA  
<213> Glycine max

<400> 15  
gcggacaatt ttttatcaat aatttatt 28

<210> 16  
<211> 28  
<212> DNA  
<213> Glycine max

<400> 16  
gcgatgctta cttttcctat gatcactt 28

<210> 17  
<211> 24  
<212> DNA  
<213> Glycine max

<400> 17  
gcgtagcaac aaagcaatct acag 24

<210> 18  
<211> 29  
<212> DNA  
<213> Glycine max

<400> 18  
gcgtccatt ttattccaca ctatgtaat 29

<210> 19  
<211> 235  
<212> DNA

<213> Glycine max

<400> 19

cgacaactct aatgaaaatc tttattatta ttattattat tattattatt attattattc	60
acgaagttcc cttaaaaaat ctttagtaag acacatgcat taattatatg acaataaaaa	120
aaaaaagaat tcaaagtgtt caaaatgaaa aatcattaat tcacttttat gtcaattatt	180
attattatta ttataacatt aattactttg aattgacttt tgaaaaatca aactc	235

<210> 20

<211> 272

<212> DNA

<213> Glycine max

<400> 20

ttttaattta tgatataacc aaatagtatt cctattatta ttattattat tattattatt	60
attattatta ttattattat tattattaaa agttatacat gtaaataattt ttttaagggtg	120
acattctgaa taaattttta tatgtgattt gggaaaagta gagacaagtt caccctaaaa	180
ttaatattca gtaagtggaa cgtctccaaa tttattataa aaattgtaaa tattttattct	240
atgcgactga agttgtggaa aaagagataa aa	272

<210> 21

<211> 280

<212> DNA

<213> Glycine max

<400> 21

atcaatcgac gcaataatca agaaaatcaa acatgggtatc agtaattaat tttaaataag	60
attatatata tatatatata tatatatata tatatatata tatatatata gacaccccaa	120
taaaaatcat attaaaacaa ttataattca taatattcag aataaataaa aatattgaaa	180
taaatggcaa cacctcatcg tattcaaata aatataattg acacaacttt atactcaatt	240
ttttggttcc tggaatgaca tcccattgtc ttctcatcat	280

<210> 22

<211> 366

<212> DNA

<213> Glycine max

<400> 22

caggcttcag tgtgcataat acaggtttct gttggtggga ctttctccca acatttcatt	60
ttgggatttt ctcccaacct ttattttgtc tgaccttagt cgtaatagtt ctaaccttcc	120
ttccttcctt catgtttcat tcgtgatcct gttttttggt atttcagggg gttgtttgag	180
cctagtaggg ggccaggtgt caacctatag ttgggatttc accccttagg ctgaaatttc	240
ctttcctcac ttaagtaaaa aaaaaaacia aaagttttag tttttgtatg aaaatgcttt	300

tttatagcaa ttttatatga ttagaaaatt aaactattcc ccagtgtttg cacagggaac 360  
 atagaa 366

<210> 23  
 <211> 96  
 <212> DNA  
 <213> Glycine max

<400> 23  
 gtctgcaagc taacagtgtc agaggatatg aatattagta ttattaacaa taataataat 60  
 aatgatgaaa cgtgtctgct aatgagattg agtgtg 96

<210> 24  
 <211> 321  
 <212> DNA  
 <213> Glycine max

<400> 24  
 tcctttggct cactattgac gattttctcg atgattaatt gacccaacat tctgtttgta 60  
 actttattta taaaacaaat atttgtactt caattataac aacaaattta agaagaatat 120  
 atatatatat atatttgtga tggaaatgat catgaaagaa acagaatcaa tatttcttat 180  
 aatcaagaaa aataatagac tcattttattt cttataaaaa gaaggagata aagtataaaa 240  
 tacaaatggg aaacataaaa gaaaaaaaaa ctttttttga ccggtatggg aacgaaaatg 300  
 tagttaaagt ggcacacggg t 321

<210> 25  
 <211> 185  
 <212> DNA  
 <213> Glycine max

<400> 25  
 taacgctgca tgatttgagt tctgttttgt cggcggggac tagggacaaa tatatttttt 60  
 gttagttaat ttgtatattt attggtgata tgtctgaagt taagttaatt ggccatgcat 120  
 gtgtgtgtgt gtggtagtga gaagaattga gaaaaagaat gtggtctcca aagtccaacc 180  
 aatac 185

<210> 26  
 <211> 3830  
 <212> DNA  
 <213> Glycine max

<400> 26  
 tgtgtttttac aatatttaga gaaacttggg tgatatcaca aaaaattgta agacaaaatt 60  
 aatgtcaagt gagtttagaa tactaaatga aaattttaac ataaaaaaaa aaaaatcaat 120

ggaatggaac ccatccagcg caactagctg agtcacatac agtgccaaaa gacatgggta	180
ctacaaatgc tcaacttagt ggctatggaa caaccatcag cattcagctc ttcctttttt	240
ctgtcgtagg ccaagagaca aagtttgtca caggtttaca aattgattgt ggccacaatc	300
acacggtaaa cattagaatg gaagaaaaaa aatctgtcta tgatcgatgt cgtgaacttc	360
acccactcca tcaatgaaga atttatttta aatacagtta cacaccaact taataagact	420
ttttgcacaa aattacctga ttgggaggaa tatgaattgt cttataaatc acgtattcac	480
aagttctact tttaaaaaac tctttacatg tattttccaa aaaaagaaaa atctttacat	540
gtatgttaac ctacctaaca aatctctaata taacctataa attttttaaa tgctttttga	600
gaaaacttta taggcagata gaagattggt gagagttttt taaatgctta tcaacaatct	660
ccgatagtcc cttagcttta ccaagtacat gaaaatctta catataatgc ttttacttta	720
ccaactatta acttgagcac cgaaatcttt accagtatgc tcatttgatg catattaaaa	780
tgtacaaaat tttatagagg cctgatcaat accatogaat gaaaccttaa tgacatgcta	840
cttgtagcgt atgtcaataa aggccttactc aaggattatt ccacaggcct aaatcataga	900
caattttact taattgtatt tattcaatta gtccttagat gtcaaagaat ctattagatg	960
atagtttttag tggcatgata gagaatgaaa cccacatcta taaaaaaaag aagacaaaag	1020
ttagtttttag atctttaatc acttggtgta attcatatta gttttacgtg tattcgaagt	1080
gaaaatattc atctgtatga gaccataaac attcttatga gagacttggt tgaagtataa	1140
tttttcatag tacagtaaag ctgattgttg ttttttctcg tacgcaaaat ttatattcag	1200
gacaatgttt aagagtgaaa acataataaa attaacctca caaaaagtaa gtatatatat	1260
atatatatat atatatatat atatataaat ctcaatcaat taaaataata ataaggacaa	1320
ataaatagat tctcacaaaa tataattttat tattaaatta atttttaaca ttataactta	1380
acgataaaat atttttttta tattttttta tgaactaatt taacaactca tcacatcttg	1440
caaaacaaaa tgaatcattt atcctaataa taatttaatt taggcgttta ttttatgatg	1500
atttagcatc tttttgggag aataactaaa aacatataaa agaaaaagaa atattcagga	1560
tgaaaaatga aatgcgtgtg aaaattggaa ggaggtaagg ctgggtcgac ccagatctag	1620
ttgagctcac caactccgcg tcccatttcc ttatttatag acagagtctg attgtttcct	1680
caccactccc tccactctct ttctctagtc ctgttatttc tcagcgcgta aagcatggct	1740
ttgttggtgg agaaaaccac gagtggctgc gagtacaagg tcaaggacct ttcccaggcc	1800
gacttcggcc gcctcgagat cgagctggcc gaggttgaga tgcccggcct catggcctgt	1860
cggaccgagt tcggccccct ccagcccttc aagggggccc gcatcaccgg ctccctccac	1920
atgaccatcc agaccgccgt tctcattgag accctcaccg cccttggcgc cgagggtccgc	1980

tggtgctcct gcaacatctt ctccaccag gaccacgccg ccgccgctat tgcccgcgac	2040
agtgccgccg tcttcgcctg gaagggtgag accctccagg agtactggtg gtgcaccgag	2100
cgccccctcg actggggccc cggtggtgga cccgacctca tcgtcgacga cgggtggtgac	2160
gctacccttc tcatccacga aggcgtcaag gccgaggagc tctatgagaa gaccggcgaa	2220
ctccccgacc ccaactccac cgacaacgcc gagtttcaga tcgtgcttac catcatcaga	2280
gatgggttga agaccgatcc caccaggtag cgcaagatga aggagcgtct cgttgggggtt	2340
tctgaggaaa ccaccactgg agttaagagg ctctatcaga tgcaggcgaa tgggactctt	2400
ctcttccttg ctattaatgt caatgactct gtcaccaaga gcaaggtaat gtctcttttt	2460
ccccagatc tagtgtcttt tttgtgttaa aatgtaggat tgagttcgga tctgttggtt	2520
ttggatgggt tttgtgcat tggtgaaatg aggttttgaa cctgtcaact gtttgactaa	2580
tgtcctctaa gaagtctgga tcggtattgg gtgctatttt agtgtgtttg gatctgtgtg	2640
ttgaaacgtc agaacattag taagttgctt gctaacgtga ctttaggtaa atggtcacat	2700
gttttattac acaaataagg aattgattct gagtgcacat tttgatttga agctactttt	2760
ggataggata aaataaatta tactgaattt tactactggt tttggtttta aaataaaaaa	2820
atgttcaaac ataaatcatg ttgtttcaaa atcaatttta actcgaaatc gttttcattc	2880
aaaattgggt ttgcaaacat tgatccaaac cgagtctttt gtgacgggtt gtttattgat	2940
tagggatttg aaagtaagaa gtgggtgatt ggattttgag gacattatac tagctgggtca	3000
tggatctagt tgattataat tggattttgc tttgttgctt gtgttttggt tgtttaacct	3060
tttaatctgt ggttttgtaa cagtttgaca acttgtagtg gtgccgtcac tctctccctg	3120
atggtctcat gagggctacc gatgttatga ttgctggaaa ggtggctggt gtggctggat	3180
atggtgatgt tggcaagggt tgtgctgctg caatgaagca ggctgggtgct cgtgtcatcg	3240
tgaccgagat tgatcccatc tgtgcccttc aggtctctcat ggaaggcctt caggttctga	3300
ccttgaggga tgttgtttct gaggtgata tctttgtcac caccaccggt aacaaggaca	3360
tcatcatggt tgaccacatg aggaaaatga agaacaatgc cattgtttgc aacattggtc	3420
actttgacaa tgagatcgac atgcttgggc tggagaacta ccccggcgtg aagcgcacat	3480
ccatcaagcc ccaaactgac agatgggtct tccctgagac caacaccggt atcattgtct	3540
tggctgaggg tcgattgatg aacttgggat gcgccactgg acaccccagt tttgtgatgt	3600
cctgctcctt caccaaccag gtcattgctc agcttgagtt gtggaaggag aagagtaccg	3660
gcaagtacga gaagaagggt tacgttttgc ccaagcacct tgatgagaag gtggctgcac	3720
ttcacctggg caaacttgga gctaagctga ccagcttag caagtcccag gctgattaca	3780

tcagtgtgcc tgttgagggt ccatacaagc ctgctcacta caggtactaa

3830

<210> 27

<211> 4096

<212> DNA

<213> Glycine max

<400> 27

agtgaaggac actaattaaa ttccctcaac catacatatt cacattaaaa tcaggtcctt	60
tctgagggtgc tgtatacatt ctcacattca ttaaaatagt acttttttaa taaggcatca	120
tcattttaat tactttttgc aagaaaagggt tggagattct gctagctggg tgccataagt	180
tgattcccac tgaccatctc cttataagtt ataaccaata aatttgact tttattctaa	240
taattaacta gttagtgggt gttaattaac attagaggga tggaaggcta cacttcaatg	300
atgatttgca ctaatgaata gtagttttta agcatccaaa tactccaact cttgagtttt	360
gatctagttt ctaaagtgtc taataattat attataattt gtaacactta gcggtacata	420
ctttagtgat gaagtgatca ttcattgcca tactcttctg tactgtgcca ttgtggatac	480
ccttaccctc atttcaagggt tgattcttgt agaacttctt tattaaatgc tttggaccat	540
ttatcaggaa aaaaagtaat ctgtggctat tgtaacattg gaggggtgggt gcaggtagga	600
agtttggttca ttactaata atttttctca ttaataatct gtcatacaag tagattttaa	660
tataattgta tatgcgccgt actcgtgaga aataaatgca tattggtttg aattattatt	720
tttatttggt ttgtcatgca aatccaaagt tgttgtctgc attggaaaag acaaattaaa	780
actcaagcaa tacaacaacc cgagacaaag caagcaggaa aagagttatc agcatggccg	840
aagtggataa ccatgccata tcattggcaa tctcgtgact atttttttga attttaactc	900
caacatcaaa gaatatctat atctatatgt cataaaattg aaaattaaca gtgaaagttt	960
aggcgatggg ttaggcaata gcataggggc aataacgcag gtacgaactc tgccacatgg	1020
catcatctaa gtggatccat aattcatgat tgggtggtact aagaagtggg aaaataccct	1080
cacgtcttta ttctccttcc acatcacacc cagttggcat ccatccatca cctaattttc	1140
tctttttttt gaaaaaaaaa gggatatttt gttccaaatc atacaaaaat ggggtctacc	1200
cctacatttc aggtataaaa ttctcttttt ttttatcatt acttttttat ttgtgagcaa	1260
tatcatgtac gcaatcattg ttcatacttc atattactac taaaacttaa ggttcagggtg	1320
cgttgatacg agagaaaata atttatttaa aaaaaatta tgtttgattt tcgttatgtg	1380
taaaatttct ttgagttgat aattacatat cacaacaaa attaatttct aatctaata	1440
ttaaagaaa ctcggaatct ggaatttgtg actcaggaca aagatactac tactgaataa	1500
gtgaatagca tctgtgcac aaacccaaaa aacatcacia aatccattta agtataacca	1560



atgccccaaac aaaaagggttc cagcttttcaa aacttgctaa gctggcacca gcttttggtc	1620
ccaccagccc aagttattgc tccttcacgc gtccaacccat agtcccatac ccaaatccca	1680
tcttccatctt ctctctttttt cacacatata tatatacccc tcttttgaac acattccctc	1740
acatcatcac aagaagcaca atttctctttt ctctctttttt ttgtgtgtcc aaaatggctc	1800
ctagtctctgc tcacaacaat gggttctatg tgcttatgct agttgggata gtgggttagca	1860
ctatgggttgc tacctgtgct ggtagcttct accaagactt tgatctaaca tgggggtggg	1920
accgtgctaa gatattcaat ggtggccagc ttctatcact ttccctagac aaagtctctg	1980
gctctgggctt caaatcaaag aaagaatacc tatttgggag gattgatatg cagctcaagc	2040
tcgttgccgg caactctgct ggcactgtca ctgcttacta cgtatgttta ttaatatatta	2100
caataattat atatgtttgt acattattttt catcactaca atatataatc tatgatacaa	2160
acaaatattt caaacacaac ttaatacagc tttcttagct acttgtagta tcaaaattac	2220
agtttcatct agataatttg cataatatat aggtttctaa taaatgtcaa catagatcac	2280
tgagataaac tctaattctc atcacaaaat aaccccaaga gtatgtttta atgaaatcta	2340
cccttcccaa attttttttaa aaaagagagt taaaaatgct ataaattttg tgagggtgcaa	2400
ttatcatgtt atctgcttca tctttttttat ttctggtata ctcatctacc cttgttttta	2460
ccatataaca aaactatact aattcaaatt gattagtttc tttccttctc catatatata	2520
tatatatata ttatatatat atatatgagc taaaacagta atactgtaga gtttttgtat	2580
gtgtgtgtat gtttgtttttt ctttttaggta gtttttagcat tgattcttga tgaaagaaca	2640
tgacttatcc tgtcttcaaa tacgaccact attgaccact tttacacttc aaacatcaac	2700
ctttgtcaaa ctcaactgta cattcacgag aatgctattg tagcaaacc aaaaaacaa	2760
gtagagtac agaattttac tttgtcaaca actaatgctt tatttattca ttccatgctg	2820
ctttctgttt caaacattga cgtattttttt ttataacaat tcaaacattg acgtatacat	2880
taatcaactt ggtcttttta aagcagtga tttacaagc gctcgtgaca ggggaagggtg	2940
gctaactttg acctagtcca aaacattaac aacttttaat attgaaaact tcggttcata	3000
gcataatcta atgacaaata aaaaaaacg ctctcatggt cgaaccttca cataaaaaata	3060
cttttatcac aatgagtttt ctgggttttga attgataaaa aaaaaaatc taagaccttg	3120
tttagttgct aaactcatac tgttctctatg catgcacact atttaaatta ctgttaataa	3180
acaacaaaaa tgacaattcc ccaaaataag gtcattttct taatttgtcg agttgtttgt	3240
gctgctacca cacacaaagg ccatatcaat aactatagta gtaattccat tttctgcgg	3300
gcagttgtca tcccaagggc caacacatga tgagattgat ttcgagtttt tgggaaacct	3360
aagtggggac ccttatattc tccacacaaa catcttcacc caaggcaaag gcaacaggga	3420

gcaacagttc tatctctggt tcgacccac cagaaacttc cacacttact ctatcatttg 3480  
gaagccccag cacatcatgt aagtcacaat aaacaaatat taaaaaaaaat acacattttt 3540  
tttattagta aatattctat acactaatac tgcaaaagat tttatatcaa ctatctttga 3600  
actataagtc ataccatttg aaagtgtaaa aaattttacat tgaaactgga tagaaattaa 3660  
actttgttta tctctatgct tttcaccaat atccattttac caaatcatga attgggttaa 3720  
ctgcagattc ttggttgata acacacccat aagggtattc aagaatgctg aacctcttgg 3780  
tgttctttt ccaaagaacc agcccatgag aatctattct agcctctgga atgctgatga 3840  
ctgggccacc agaggaggat tggtgaaaac tgattggtcc aaagcaccct ttacagcata 3900  
ctaccgcaat ttcaaggcca ttgagttctc atccaagtct tccatttcaa attctggggc 3960  
tgaatatgag gcaaatgagc ttgatgctta tagcagaaga agactgagat gggttcagaa 4020  
gtacttcatg atctataact actgcagtga tctcaagcga ttcccacaag gtcttctgc 4080  
tgaatgtaaa cgttga 4096

<210> 28  
<211> 3086  
<212> DNA  
<213> Glycine max

<400> 28  
caatgatatt ttaaacctgt gaccactaa ttcacaaaca tttaattgat ataaatttta 60  
aataaaatat tctcaattta ttaactcatt ttgttataag ctaattatcc cattagccat 120  
caataacaat aaattttact attcatcgac tatttttttt atgataaatg tctcttttaa 180  
ttgcatgtgt taattgatct ttttaattat gcttaagaat agtatttaaa aaatagttta 240  
aaaagctaaa aagattattg ttttgaaaaa aaatagaaag accatttggt ttaggaagga 300  
gggagtatta tatgcaatag tctgtttatc attaaatgaa tattaatttt tgttacaatt 360  
ttttataagt cgtgtttttt ttactatttt ttaaataaaa aatgaataat ttaatacatt 420  
ctcaactttt tttatattta gtttagtgta gtgaaattaa gcacaatttc accttttttt 480  
taaattgttt aaaattcacg actccgcatt atattataat atattgtgtt aatattatta 540  
gtaaataatt ttttctcatt tactatttgg ttgagagaat aagggtatat tattagcaaa 600  
tgcattattt gacaaatttt aattaagttc ctaaattatt ttttttcaat tgttctctta 660  
acttatattt ttttaaataa tgttctctaa ctattaggaa taaatgtata tgtccaagaa 720  
tcaatctgtc atgtaactaa ttaggaataa atattattag aatttgatca tcatgtacta 780  
ctataaaaaca attgattgga taatatcttt aattaaaatc atggactcat tatcataaac 840  
tagtattgta taaatttaat ccaaattaat cttgattata aaaaacaaga gacatccaaa 900

ttcaaaaaat aatagcattt attaaataaa gattaataaa tttcatttat taaattacac	960
atatagatga tatatatgtg aatataattc taaaagttaa taacattact ttaaattatc	1020
aataaaaaat tcataagaaa aaaaaataa ttttgtttta cttaaaatta tcataataat	1080
taataagttc tttattatat ttttaatttg gacatcttct atctatTTTT taaacaagat	1140
acccaatatc ttaaggtatt agttgaatag ttattaagta atgactaatg agtctgagtt	1200
ttatttaaaa caattatttt ttogaattat ttttctgggc gataaatgaa cttaaaactaa	1260
tcatttacgc acaatattaa aacaagtaaa tctctcgtga ctttctttt tgatacactt	1320
gaaactgatc aaaactaatt tcttaccagg gatatgagtc cttttcattc acatcaacac	1380
acataacagt aagtaattat ttttccaaaa actctaacca gaaataaaaa agtaattcca	1440
aaattaggag aagcaattgt aaagaagtat ggactatgga gaacaaaaaa aaaatttgct	1500
gattattggg ggaaaagaat gggttgggtg gttgggagag tcaacagtct acttagacat	1560
gcggtacata caccatatat ttgaaagaaa aaaaagcgta gtcagaggaa gcatgcgcgc	1620
atctacctac ccacctttt caattatgca tgtatatata tatctgagcc actttgccac	1680
attcattccc accctcatc ctttttctt cgtgcctagc tactccttaa ttactttcat	1740
tctttaattt gctgcaagct atagcttcat tagttcattc acaaaattaa ttattacaat	1800
ggtgagtgtt gaagagatcc gtcaggcaca acgtgcagaa ggccctgcca ctgtcatggc	1860
tattggcacc gccactctc ccaactgcgt ggatcagagt acctatcctg actattattt	1920
ccgcatcacc aacagcgagc acatgaccga gctcaaagaa aaattcaaac gcatgtgtaa	1980
gatatctctc tcttttatcc tatcttcatt tcattatata atatgcatgt tgcttatttc	2040
caacatatac ctttgatttc attaatgata tcaatgaaat ttaatttatt atttcagggtg	2100
ataagtcgat gattaagaag cgatacatgt acttaaacga agagatcctg aaggagaatc	2160
ccagtgtttg tgcatatatg gcaccttcgt tggatgcaag gcaagacatg gtggttatgg	2220
aggtaccaaa gttgggaaaa gaggctgcaa ctaaggcaat caaggaaatgg ggtcaaccca	2280
agtcgaagat taccatctc atcttttgca ccactagtgg tgtcgacatg cctgggtgctg	2340
attatcagct cactaaacta ttaggccttc gtccctccgt caagcgttac atgatgtacc	2400
aacaaggctg ctttgccggt ggcacgggtc ttcgtttggc caaagacctc gctgaaaaca	2460
acaaggggtg tcgctgctt gtcgtttggt ctgagatcac cgcagtcaca ttccgcggcc	2520
caactgacac ccatcttgat agccttggtg gtcaagcctt gtttgagat ggtgcagccg	2580
ctgtcattgt tggatcagac cccttaccag ttgaaaagcc tttgtttcag cttgtctgga	2640
ctgcccagac aatccttcca gacagtgaag gggctattga tggacacctt cgcgaagtgt	2700



gcttttaata atatttctat cctttgcac tcaagaaaaa aaaaattggt cattggattg	1260
gagtcgattt tagttttgcc agaaataact gaatcaatcc aaatcaaatt gaattactaa	1320
atactattaa cattaaagct actttgttga tgatgttgat acgatacact ccttttttat	1380
aatgtcaatg actatatacct ttctctgtca acaaagact atgtcctttt atccaaatct	1440
atttatttga gaatcatttt aacgtgtttt taatcaaatt tgtaaggat atataatac	1500
attataatgg gatagtcaac agtcaacata gtcacgcagt gtacaatata gttgagagaa	1560
aacacagaac acagccaatt cgttagagga aacatgctca tcatctactc agtactcacc	1620
taccacttc aagttcaact gtctatctat tcatatata ataccaccc ttccaaacca	1680
ctttgcaaca tccatccaag ccttttcttt cctagctact acactttcat tctttgcttc	1740
agaaaattaa ctagctagga tggtcagtg tgaagagac cgtaatgcac aacgtgcaga	1800
gggcctgcc actgtcatgg ctattggcac cgcaactcct ccaaactgtg tcgatcagag	1860
tacctatcct gactattatt tccgcacac caacagcgag cacatgaccg agtcaaaga	1920
aaaattcaag cgcagtgtga agatataat ctctctcctt tcttcatttc ttatacaat	1980
atgtatattg cttattttca acatattcct ttgatttgat tagtgatatt aatgaaattt	2040
aatttattat ttcgatcagg tgataagtca atgattaaga agcgatacat gtacttaa	2100
gaagaaatcc tgaaagagaa tccgagtgtt tgtgcttaca tggcaccttc gttggatgca	2160
aggcaagaca tgggtggtgt ggaggtacca aagttggga aagaggctgc aactaaggca	2220
atcaaggaat ggggtcaacc caagtccaag attaccacac tcatcttttg caccactagt	2280
ggtgtcgaca tgccctggtgc tgattatcag ctactaaac tattaggcct tgcacctcc	2340
gtcaagcgtt acatgatgta ccaacaaggc tgctttgccg gtggcacggt gcttcgtttg	2400
gccaaagacc tcgctgaaaa caacaagggt gctcgcgtgc ttgtcgtttg ttctgagac	2460
accgcagtca cattccgagg cccaactgac acccatcttg atagccttgt gggtaagcc	2520
ttgtttggag atgggtgcagc cgctgtcatt gttggatcag accccttacc agttgaaaag	2580
cctttgtttc agcttgtctg gactgccag acaatccttc cagacagtga aggggtatt	2640
gatggacacc ttgcgaagt tgggtctact ttccatctcc tcaaggatgt tcttgactc	2700
atctccaaga atattgagaa ggccttggtt gaagccttc aacccttggg aatctccgat	2760
tacaattcta tcttctggat tgcacaccct ggtggaccgc caattttgga ccaagttgag	2820
gctaagttag gcttgaagcc tgaaaaaatg gaagctacta gacatgtgct cagcgagtat	2880
ggtaacatgt caagtgcag tgtgctattc atcttgatc aaatgaggaa gaaatcaata	2940
gaaaatggac ttggcacaac cgggtgaaggc cttgactggg gtgtgctatt tggtttcggc	3000
cctggactca ccgttgagac tgttgtgctc cgcagtgtca ctgtctaa	3048

[illegible][illegible]

cgtaccttag cctacctacc aatatcaact atctatatat atccaccttt ccaaactcact 1680  
 ttccaacatc ccccccatc atcatatcat acccttttcta tctacttgc tacttcccac 1740  
 ttccattctt ttcttaacca gctaggatgg tgagtgttga agagattcgt aaggcgcaac 1800  
 gtgcagaagg ccctgccact gtcattggcta ttggcaccgc cactcctccc aactgcgtgg 1860  
 atcagagtac ctatcctgac tattatttcc gcatcaccaa cagcgagcac atgaccgagc 1920  
 tcaaagaaaa attcaagcgc atgtgtaaga tatatatctc tctcctttct tcatttcttt 1980  
 atacaatatg tatattgttt attttcaaca tattcctttg atttgattag tgatattaat 2040  
 gaaatttaat ttattatttc gatcagggtg ataagtcgat gattaagaag cgatacatgt 2100  
 acttaaacga agagatcctg aaagagaatc cgagtgtttg tgcttacatg gcaccttcgt 2160  
 tggatgcaag gcaagacatg gtggttgtgg aggtaccaa gttgggaaaa gaggctgcaa 2220  
 ctaaggcaat caaggaatgg ggtcaacca agtccaagat taccatctc atcttttgca 2280  
 ccactagtgg tgctgacatg cctggtgctg attatcagct cactaaacta ttaggccttc 2340  
 gccctccgt caagcggtac atgatgtacc aacaaggctg ctttgccggt ggcacggtgc 2400  
 ttcgtttggc caaagacctc gctgaaaaca acaagggtgc tcgcgtgctt gtcgtttggt 2460  
 ctgagatcac cgcagtcaca tttcggggcc caactgacac ccatcttgat agccttgtgg 2520  
 gtcaagcctt gtttggagat ggtgcagccg ctgtcattgt tggatcagac cccttaccag 2580  
 ttgaaaagcc tttgtttcag cttgtctgga ctgccagac aatccttcca gacagtgaag 2640  
 gggctattga tggacacctt cgcaagttg gtctcacttt ccatctctc aaggatgttc 2700  
 ctggactcat ctccaagaat attgagaagg ccttggttga agccttccaa cccttgggaa 2760  
 tctccgatta caattctatc ttctggattg cacaccctgg tggaccgca attttggacc 2820  
 aagttgaggc taagttaggc ctgaagcctg aaaaaatgga agctactaga catgtgctca 2880  
 gcgagtatgg taacatgtca agtgcagcgc tgctattcat cttggatcaa atgaggaaga 2940  
 aatcaataga aaatggactt ggcacaaccg gtgaaggctc tgactggggg gtgctatttg 3000  
 gtttcggccc tggactcacc gttgagactg ttgtgctccg cagtgtcact ctctga 3056

<210> 31  
 <211> 3141  
 <212> DNA  
 <213> Glycine max

<400> 31  
 aaaaaaaaaat tatatatatta ttattaattt aatttaaagt atattatacg ttcaagagct 60  
 aaatacatat tcatcgactt attttaaaat tgaagactta attacttttt gtcttgctac 120  
 ttatttattt aatttaattt tttggtacaa ttactaataa agattcaatt tgattttotta 180

attttaaaag caatgaat	ttt tgattcctta attttcacaa aagggtg	tcgt tattatttaa	240
aattaacgat ggattaaaac	tgtcagctaa tcataatcct caaaaccgtg	ttcaatgacc	300
tgaagttaat ctgaaagaaa	ggaaccaa	at tccatcattt tataaaaaatt aaggaagcaa	360
attgtat	ttt ttattaacag tggaa	cgaat ttacacaaat taaataaata gtaatagtaa	420
aaaaataatt aaaccaa	att taaatcaatt aaactctctc	cccccttctc caacaaactt	480
gagcggtag tctttttt	gtg ctcctttttc ttccctttgtt	ttgttccac ttgaaaattg	540
cagcccacaa aaaaaataaa	actaaccctt caaatta	aaac acaatacaca aaaatcccc	600
gtagcatttt ttttcatata	cataaaagct aacatgtaac	tcaaaagtac aagtttttaa	660
agtcatcata tttaaagtca	tcttattcaa ccattatata	tacatgtgaa tcaactgaaa	720
cgtgattctt ttaactttta	ggatagagaa taattttggt	ctagacatag aaaagagaga	780
catcttcttc agatcaacac	atgctaatta gtaaacaatt	at ttttttaaaa aactaaaaa	840
aaaaaggtat ctttctctcc	aattttccat taggagaacc	aaagactcaa agtgctctct	900
tacaattact agaaaattct	agtaaccgga gaagatccta	aaattatgag taacaattgt	960
tgaggggaaag ggggagaaac	aataattttt tagactagat	cacaaatatt tttttacaat	1020
aagaaattct attcaaaatg	aataagatta ttatgattag	taaaactctt actctaagta	1080
tttaacatag ttacaggatt	cgttcgaaac ttctccttaa	actacaacaa tctcacatca	1140
tttaatccac ttgtttggtg	ctaagaaagt gtaatttggtg	gactcgttag aaaaataaat	1200
aaataaataa atagtaaata	aaagggtagg tataactaca	actataaggg aaaagtcaaa	1260
acagtctact tagttatg	cgt gtacaccaca tgtttgaaag	aaaagcgcag tcagaggaag	1320
catgcacg	cgt tctaccttaa cggggaacct	accaccctt ttcagttatg tatatatatc	1380
caacattcca agacactttc	cacatccatt tcccatcatc	atacactttt ctttcgtagc	1440
tagctactcc ttaattacta	attagtttca ttctttggtg	caagctagct tcattagttg	1500
attcataaaa ttataacaat	ggtgagtggt gaagcaatcc	gtaaggcaca acgtgcagaa	1560
ggccctgcc cgc	tcattggc catcggcact gccactcctc	caaactg	1620
cgatcagagt acttatcctg	actattat	ttt cgc	1680
catcacc aacagtgagc	acatgactga gctcaaagaa		1740
aagttcaagc gcatgtgtaa	gatttatatc tctctctttt	atcctatctt catttcagta	1800
tactatataa tatgtatatt	gtttat	ttt aacatacacc atttatttga	1860
tttaataac atactaatga	tatttaactt ttttatttcg	atcagatggt gagtggtgaa	1920
gcaatccgta aggcacaacg	tgcagaaggc cctgccaccg	tcatggccat cggcactgcc	1980
actcctccaa actgcgtcga	tcagagtact tctcctgact	attatttccg catcaccaac	
agtgagcaca			



tgactgagct caaagaaaag ttcaagcgca tgtgtaagat ttatatctct ctcttttatac	2040
ctatcttcat ttcagtatac tatataatat gtatatgtgt tattttcaac atacaccatt	2100
tatttgatta ataatacata ctaatgatat ttaacttttt tatttcgatac aggtgataag	2160
tcgatgatta agaagctata catgtactta aacgaagaga tcctgaagga gaatcccagt	2220
gtttgtgcat atatggcacc ttcgttggat gcaaggcaag acatgggtgg tgtggaggta	2280
ccaaagttgg gaaaagaggc tgcaactaag gcaatcaagg aatgggggtca acccaagtcc	2340
aagattaccc atctcatctt ttgcaccact agtgggtgtcg acatgcctgg tgctgattat	2400
cagctcacta aactattagg ccttcgtccc tccgtcaagc gttacatgat gtaccaacaa	2460
ggctgctttg ccggtggcac ggtgcttcgt ttggccaaag acctcgctga aaacaacaag	2520
ggtgctcgcg tgcttgctgt ttgttctgag atcaccgcag tcacattccg cggcccaact	2580
gacacccatc ttgatagcct tgtgggtcaa gccttgtttg gagatgggtgc agccgctgtc	2640
attgttggat cagacccctt accagttgaa aagcctttgt ttcagcttat ctggactgcc	2700
caaacaatcc ttccagacag tgaaggggct attgatggcc accttcgcga agttggactc	2760
actttccatc tcctcaagga tgttcctgga ctcatctcta agaataattga gaaggccttg	2820
gttgaagcct tccaaccctt gggaatctcc gattacaatt ctatcttctg gattgcacac	2880
cctgggtggac ccgcaatttt ggaccaagtt gaggctaagt taggcttgaa gcctgaaaaa	2940
atggaagcta ctagacatgt gctcagcgag tatggtaaca tgtcaagtgc atgtgtgcta	3000
ttcatcttgg atcaaagtag gaagaaatca atagaaaatg gacttggcac aaccggtgaa	3060
ggccttgact ggggtgtgct atttggtttc ggccctggac tcaccgttga gactgttggtg	3120
ctccgcagtg tcaactgtcta a	3141

<210> 32  
 <211> 3104  
 <212> DNA  
 <213> Glycine max

<400> 32	
aggataataa aaaatcgggtt aagtggtttg gacacttcca aagaagccac aagaagcacg	60
gttaagggag agttaaagt aagtcgtcaa ggagatctat gataaacaat atttctaaaa	120
ctttaatttt taatccatcc gaatgagtcg tcgtactgtc tgtgtgatta aggtaacccc	180
taaaccttaa gtacaacgat caatgtatgg ctctcactc agtttgagta cacggatcaa	240
aagttctctc tatgattttt ttgccagatt ttgtgctcaa tcactctggca taatattttg	300
ataatccctc cctccatgaa cggatcttgt ttttctaata attatctccc gggtatcttt	360
gaaatgttca ccgtaacacc accatgttta tctaatatag gaagcaataa gcctatatat	420

ttagctttac	ggtaaaaata	aattcagcta	caatgtataa	aggatgaaga	aaggaaaggg	480
ataaaagaca	tggatttatt	atTTTTtagac	TTTTgatctc	tatcactctg	atgagagagt	540
gtaatgtttt	atcttacgca	tgcgcaactt	ttcttttatac	tctgtcactt	ttacaggagt	600
ggttgcta	atgtgtttta	caagagtga	tttcgtaatg	gattgtaa	cagtgaatga	660
agcatggct	tactcacaca	aagcatgaaa	catggcttta	cttacatacc	aaagaataaa	720
aagctatttt	catgacatta	tgtggcttta	ctcacacaaa	gcatacctag	cttgtcttac	780
acacacaaag	catacctaca	attattgagc	taaattaaca	tttcatgaca	ttattgtagt	840
ccactgtaac	aaactcgccg	caatagcgag	aaattttag	tgctagttaa	gtgtcacttt	900
tcatgacatg	gattggatat	agagttttct	tgtcaattac	tttctttttt	tttgactttg	960
atgtacaggt	cttgaccaac	ctttagtaat	aatagtatca	ttcgtaatta	aaaaaagaag	1020
aagtaaactt	ctatTTTTta	taataaaaag	gactaaatat	atTTtaggtt	gttataagtt	1080
agaattaatt	tttaaacttt	gcacttagtt	tctaataaaa	aaattcttga	cttttggttc	1140
tgaaattata	ttacattttg	tacaaagaaa	attctaagtc	aagggggact	aagttaattg	1200
tcacaagtga	caactctcct	tacacaatta	agccataaac	ctggtttcag	acagttctat	1260
agccaatttt	ataatcaaac	acaaatgaaa	ttggataaaa	gctattcact	ttgcaattgt	1320
atagatcaat	aatgtgtaag	cttaattgca	tttataacat	gacatatttt	tatttactag	1380
aatacataaa	gaaccatgtg	aggaaggcag	ggaaaaaggc	aaaatagagt	acactttaat	1440
ttcaacctga	ataggtaaga	ataaataaga	aaaataaaaa	ggatttgtgg	ttttgcacaa	1500
tatatatata	tatatatata	tatatatata	tatatatata	tatatatata	tggattcaac	1560
aaggctatca	atcaacagtc	aacatagtc	tgcagtgtac	aatatagttg	agagaaaaca	1620
cagaacacag	ccaattcggt	agaggaaaca	tgctcatcat	ctactcagta	ctcacctacc	1680
cacttcaagt	tcaactgtct	atctattcat	atatatatac	ccacccttcc	aaaccacttt	1740
gcaacatcca	tccaagcctt	ttcttttcta	gctactacac	tttcattctt	tgcttcagaa	1800
aattaactag	ctaggatggg	cagtgttgaa	gagatccgta	atgcacaacg	tgagaggggc	1860
cctgccactg	tcatggctat	tggcaccgca	actcctccaa	actgtgtcga	tcagagtacc	1920
tatcctgact	attattttccg	catcaccaac	agcgagcaca	tgaccgagct	caaagaaaaa	1980
ttcaagcgca	tgtgtaagat	atatatctct	ctcctttctt	catttcttta	tacaatatgt	2040
atattgctta	ttttcaacat	attcctttga	tttgattagt	gatattaatg	aaatttaatt	2100
tattattttcg	atcaggtgat	aagtcgatga	ttaagaagcg	atacatgtac	ttaaatgaag	2160
aaatcctgaa	agagaatccg	agtgtttgtg	cttacatggc	accttcgttg	gatgcaaggc	2220
aagacatggg	ggttgtggag	gtaccaaagt	tgggaaaaga	ggctgcaact	aaggcaatca	2280

aggaatgggg	tcaaccaag	tccaagatta	cccatctcat	cttttgcacc	actagtgggtg	2340
tcgacatgcc	tggtgctgat	tatcagctca	ctaaactatt	aggccttcgc	ccctccgtca	2400
agcgttacat	gatgtaccaa	caaggctgct	ttgccggtgg	cacggtgctt	cgtttggcca	2460
aagacctcgc	tgaaaacaac	aaggggtgctc	gcgtgcttgt	cgtttgttct	gagatcaccg	2520
cagtcacatt	ccgcggccca	actgacaccc	atcttgatag	ccttggtgggt	caagccttgt	2580
ttggagatgg	tgcagccgct	gtcattgttg	gatcagaccc	cttaccagtt	gaaaagcctt	2640
tgtttcagct	tgtctggact	gccagacaa	tccttcaga	cagtgaagggt	gctattgatg	2700
gacaccttcg	cgaagtgggt	ctcactttcc	atctcctcaa	ggatgttcct	ggactcatct	2760
ccaagaatat	tgagaaggcc	ttggttgaag	ccttccaacc	cttgggaatc	tccgattaca	2820
attctatctt	ctggattgca	caccctgggtg	gacccgcaat	tttggaccaa	gttgaggcta	2880
agttaggctt	gaagcctgaa	aaaatggaag	ctactagaca	tgtgctcagc	gagtatggta	2940
acatgtcaag	tgcatgtgtg	ctattcatct	tggatcaa	gaggaagaaa	tcaatagaaa	3000
atggacttgg	cacaaccggt	gaaggccttg	actgggggtgt	gctatttgggt	ttcggccctg	3060
gactcacctg	tgagactggt	gtgctccgca	gtgtcactgt	ctaa		3104

<210> 33  
 <211> 3141  
 <212> DNA  
 <213> Glycine max

<400> 33	
tttatcttta	tgtttttttt ctctctattt taaattaaat ttaaataattt ctttaaaata 60
tcagtagtta	aaaataaacc ttatatcaca atttaaatta tttattatga atctgaaata 120
taattttatat	attcaaaaata tttgtttgtt aagattttta ttataatgta atttaatat 180
atgataaaat	aataaaaacta taccaacttt gcaattcccg atcagattgt tgttcggttg 240
agcatactaa	agcgccgccc aaaatatttg tttattaaaa ttttaattat aatgtaattt 300
aatattaaga	ttatttatgt cagaaatttt agttattata taaaataaat atttatacta 360
tgtaatacta	gttattaatg aaaatgaaag taaaactatc gtgtagcata agtcaaataa 420
caaagatcaa	tagataaagt cattttaaga ttaaaactta aaagttccat ttgttgtcaa 480
agtcaatatt	gaccctgttt tagttcttct ttctcgcatg atatacttga atgcaatgca 540
ccttctcgta	aaagaaaaga ataacaaaaa cagtgaactt acaaaagcta aaagtaatta 600
gttataataa	agccaactat ataattttcc acaaatcaaa tatattttatt tcatgaaatt 660
aatcataaaa	caaacatttt ggtgatgggt ttatttatgc gtcttacaaa ttgaagaaag 720
aaagcgatat	aattatgaat taaattaaaa atatactata tatttaaatgt tcaattttga 780

ttttggagaa gttagatgac tgaacttggt aagaagttgt gggatataag ttacttttaa	840
cttagagcca aaaatgattc atttgatgtt catatttcat tctgaaagta gacttgcac	900
aagttaactt aagataaaat aataaaacta taccaactcc ccaattcctg atcagattgt	960
tgttcgttgg agcatactaa cgtaaagctt catcacccac ttattccaaa gataaagttc	1020
agtttaatcc cctcccaaac caaataaatt atgaagtagt tcacagccac acatgtctat	1080
aatctcaaac taatatttat ataacacata ttaaaaatta ttaatttatg attacttgat	1140
tatatattac ataaaaatta atatagtgtg agaaccaaga taaatcataa tcatttaata	1200
atttctcttc agaccaacat aaccacgacc agtttctttc atgagagaga agataagaga	1260
aaaaatgttt ttcaattttt tttaaaaaag aatttaatat tagtctttga aatttttaag	1320
caccatggag gtgaaaaaaa tagatatcca tataatggac aggatatctg aattgcaaaa	1380
aaatcatgaa tctcttggtt aaaaacagtt ttatttaaaa catttatttt ttattggaat	1440
gttttcaaga tgataaatga gacaaatcaa tcaatcagac ttggtattaa aaacaaataa	1500
tttctctgtg acattttttt tttcataaac ataactcaac taaagaaaaa aaaacagaaa	1560
attaaaaccc ggttatttgc tgatcattag gaaaagaaaa aaaaatgggt tggttaagtat	1620
aactataatg gggagaatca gcggtctact tagacatgcg gtgggtgcac accacaagcg	1680
cagtcagaga aaggaagcat gcactgcac taccttaac tacctacca cacttttcta	1740
tatatatata tccacccttc caagccactt tgcaacatcc atccaagcct tttctttcgt	1800
agatagctac tacttcactt tcctcctttg ctccagaaaa ttaactagct aggatggtga	1860
gtgttgaaga gattcgttaag gcgcaacgtg cagaaggccc tgccactgtc atggctattg	1920
gcaccgccac tcttcccaac tgcgtggatc agagtaccta tcttgactat tatttccgca	1980
tcaccaacag cgagcacatg accgagctca aagaaaaatt caaacgcatg tgtaagatat	2040
ctctctcttt tctctatct tcatttcatt atataatatg catgttgctt atttccaaca	2100
tatacctttg atttcattaa tgatatcaat gaaatttaat ttattatttc aggtgataag	2160
tcgatgatta agaagcgata catgtactta aacgaagaga tcctgaagga gaatcccagt	2220
gtttgtgcat atatggcacc ttcgttggat gcaaggcaag acatggtggt tatggaggta	2280
ccaaagttgg gaaaagaggc tgcaactaag gcaatcaagg aatgggttca acccaagtcc	2340
aagattaccc atctcatctt ttgcaccact agtgggtgctg acatgcctgg tgctgattat	2400
cagctcacta aactattagg ccttcgtccc tccgtcaagc gttacatgat gtaccaacaa	2460
ggctgctttg ccggtggcac ggtgcttcgt ttggccaaag acctcgctga aaacaacaag	2520
ggtgctcgcg tgcttgctgt ttgttctgag atcaccgcag tcacattccg cggcccaact	2580

gacacccatc ttgatagcct tgtgggtcaa gccttgtttg gagatgggtgc agccgctgtc	2640
attgttggat cagacccctt accagttgaa aagcctttgt ttcagcttgt ctggactgcc	2700
cagacaatcc ttccagacag tgaaggggct attgatggac accttcgcga agttgggtctc	2760
actttccatc tcctcaagga tgttcctgga ctcatctcca agaattattga gaaggccttg	2820
gttgaagcct tccaaccctt gggaaatctcc gattacaatt ctatcttctg gattgcacac	2880
cctgggtggac cgcgaatctt ggaccaagtt gaggctaagt taggcttgaa gcctgaaaaa	2940
atggaagcta ctagacatgt gctcagcgag tatggtaaca tgtcaagtgc atgtgtgcta	3000
ttcatcttgg atcaaagag gaagaaatca atagaaaatg gacttggcac aaccggtgaa	3060
ggccttgact ggggtgtgct atttggtttc ggccctggac tcaccgttga gactgttgtg	3120
ctccgcagtg tcaactgtcta a	3141

<210> 34  
 <211> 4808  
 <212> DNA  
 <213> Glycine max  
  
 <220>  
 <221> misc\_feature  
 <222> (1)..(4808)  
 <223> n= a, t, c, or g

<400> 34	
cctatactct ggcattgttct cctgtgtaat ctttaattgc tggatcttct tcatatttga	60
ttacaagatt atagtaggag ctatgaatga agttgattca gaattatact agaattttta	120
taattttttg tttcgtttca tgttttgata aatgtttatt tatttaatat taactgggat	180
acacacatct catgccctaa ctctatata cacacctgtt gttaccata ccaatgtgat	240
gataatggga gtgagcattt gcaaacaatg ccattcaca actttcaatt ctgtttacta	300
gagttcttta gtaagttgtt taaccacgag acataacatt tgtcttattt tatagttact	360
aagttcaact atttatattg tctttcactt gcaaccatgt ttatccctat attaatttgt	420
aattatcaaa tggtgccga tgataaattt ggcccaaat attccaattt cctgtacttt	480
ttctccgga gaagttttca ttatttttaa aatcttacac aaacatgatt cagtttggat	540
aaaatttctt aacaagcatt tataggtaaa gaaaataagg aagcagaata aatcgatttt	600
caattttgat tttggagaag ttagatgact gaacttgta agaagttgtg ggatataagt	660
tacttttaac ttagagccaa aaatgattca tttgatgttc atatttcatt ctgaaagtag	720
acttgcacat agttaactta agataaaata ataaaactat accaactccc caattcctga	780
tcagattgtt gttcgttgga gcatactaac gtaaagcttc atcaccact tattccaaag	840

ataaagttca gtttaatccc ctcccaaacc aaataaatta tgaagtagtt cacagccaca	900
catgtctata atctcaaact aatatttata taacacatat taaaaattat taatttatga	960
ttacttgatt atatattaca taaaaattaa tatagtgtaa gaaccaagat aaatcataat	1020
catttaataa tttctcttca gaccaacata accacgacca gtttctttca tgagagagaa	1080
gataagagaa aaaatgtttt tcaatttttt ttaaaaaaga atttaatat agtctttgaa	1140
atttttaagc accatggagg tgaaaaaat agatatccat ataatggaca ggatatctga	1200
attgcaaaaa aatcatgaat ctcttgttta aaaacagttt tatttaaaac atttattttt	1260
tattggaatg ttttcaagat gataaatgag acaaatcaat caatcagact tggattataa	1320
aacaaataat ttctctgtga catttttttt ttcataaaca taactcaact aaagaaaaaa	1380
aaacagaaaa ttaaaacccg gttatttgct gatcattagg aaaagaaaaa aaaatggggt	1440
ggtaagtata actataatgg ggagaatcag cggtctactt agacatgcgg tgggtgcaca	1500
ccacaagcgc agtcagagaa aggaagcatg cactgcatct accttaatct acctaccac	1560
acttttctat atatatatat ccacccttcc aagccacttt gcaacatcca tccaagcctt	1620
ttctttcgta gatagctact acttcacttt catcctttgc tccagaaaat taactagcta	1680
ggatgggtgag tgttgaagag attcgtaagg cgcaacgtgc agaaggccct gccactgtca	1740
tggctattgg caccgccact cctcccaact gcgtggatca gagtacctat cctgactatt	1800
atttccgcat caccaacagc gagcacatga ccgagctcaa agaaaaattc aaacgcatgt	1860
gtaagatatc tctctctttt atcctatctt catttcatta tataatatgc atgttgctta	1920
tttccaacat atacctttga tttcattaat gatatcaatg aaatttaatt tattatttca	1980
ggtgataagt cgatgattaa gaagcgatac atgtacttaa acgaagagat cctgaaggag	2040
aatcccagtg tttgtgcata tatggcacct tcgttggatg caaggcaaga catggtgggt	2100
atggaggtac caaagttggg aaaagaggct gcaactaagg caatcaagga atgggggtcaa	2160
cccaagtcca agattacca tctcatcttt tgcaccacta gtggtgtcga catgcctgggt	2220
gctgattatc agctcactaa actattaggc ctagtacctc cgtcaagcgt tacatgatgt	2280
accaacaagg ctgctttgcc ggtggcacgg tgcttcgttt ggccaaagac ctgctgaaa	2340
acaacaaggg tgctcgcgtg cttgtcgttt gttctgagat caccgcagtc acattccgcg	2400
gcccaactga caccatctt gatagccttg tgggtcaagc cttgtttgga gatggtgcag	2460
ccgctgtcat tgttgatct nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn	2520
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn	2580
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnccaccg tatgtagtta	2640
cacataggct taatttcact ttttattggt aatcttttta attttttagtg aattttatcc	2700

ctaatttttt	aatttgacac	attttatttt	caatttttaa	gaaacttggt	aatttttatcc	2760
tctattattt	atctatttat	aagcacaaaa	gttgggggaa	aatttggcaa	cctcantaaa	2820
agtgaggata	aattctgtca	aaaaaattta	aagttggaat	aaaatttggc	aaaaactaat	2880
aagttaggga	taaaaaaaaa	ataattatgt	aactagcaaa	gtgatgaagg	ataaaaatttg	2940
taggattatt	aaaagttgag	ataaaatgtc	caaaatttaa	agattaagat	aaaattcgtc	3000
aaaaattaaa	aaattagaat	aaaaaatata	attaaatcta	atgttttagtt	tatctataag	3060
aaaaatttca	aacctgaccc	catcttattg	caatgcataa	tggagtgggt	cagtccttcc	3120
ataggatcac	cctggaggcc	accccccttt	ttttttccct	ctatgacctt	caccattgac	3180
ttttccta	catcaattca	tcactttcgt	ggcttctcct	aatgaaaacg	tgttgattaa	3240
aaaataaaca	aaaaaccaa	aatattgggt	tgtaaaata	agagagtagt	catcagtcta	3300
cgtagccatg	cggggcacca	catagttgaa	acaagcgca	gccacgagtc	agaggaagca	3360
tgcatagc	ctacgtacct	tagcctacct	accaatatca	actatctata	tatatccacc	3420
tttccaaatc	actttccaac	atccaccccc	atcatcatat	catacccttt	ctatcctact	3480
tgctacttcc	cacttccatt	cttttcttaa	ccagctagga	tggtgagtgt	tgaagagatt	3540
cgtaaggcgc	aacgtgcaga	aggccctgcc	actgtcatgg	ctattggcac	cgccactcct	3600
cccaactg	tgatcagag	tacctatcct	gactattatt	tccgcatcac	caacagcgag	3660
cacatgaccg	agctcaaaga	aaaattcaag	cgcatgtgta	agatatatat	ctctctcctt	3720
tcttcatttc	tttatacaat	atgtatattg	gttattttca	acataatcct	ttgatttgat	3780
tagtgatatt	aatgaaattt	aatttattat	ttcgatcagg	tgataagtcg	atgattaaga	3840
agcgatacat	gtacttaa	gaagagatcc	tgaagagaa	tccgagtgtt	tgtgcttaca	3900
tggcaccttc	gttggatgca	aggcaagaca	tggtggttgt	ggaggtacca	aagttgggaa	3960
aagaggctgc	aactaaggca	atcaaggaat	gggtcaacc	caagtccaag	attacccatc	4020
tcactttttg	caccactagt	ggtgtcgaca	tgcttggtgc	tgattatcag	ctcactaaac	4080
tattaggcct	tcgccccctc	gtcaagcggt	acatgatgta	ccaacaaggc	tgctttgccg	4140
gtggcacggt	gcttcgtttg	gccaaagacc	tcgctgaaaa	caacaagggt	gctcgcgtgc	4200
ttgtcgtttg	ttctgagatc	accgcagtca	catttcgcgg	cccaactgac	acccatcttg	4260
atagccttgt	gggtcaagcc	ttgtttggag	atggtgcagc	cgctgtcatt	gttggatcag	4320
acccttacc	agttgaaaag	cctttgtttc	agcttgtctg	gactgcccag	acaatccttc	4380
cagacagtga	aggggctatt	gatggacacc	ttcgcgaaag	tggtctcact	ttccatctcc	4440
tcaaggatgt	tcctggactc	atctccaaga	atattgagaa	ggccgtgggt	gaagccttcc	4500

aacccttggg aatctccgat tacaattcta tcttctggat tgcacaccct ggtggacccg	4560
caatttttggga ccaagttgag gctaagttag gcctgaagcc tgaaaaaatg gaagctacta	4620
gacatgtgct cagcgagtat ggtaacatgt caagtgcacg cgtgctattc atcttggatc	4680
aaatgaggaa gaaatcaata gaaaatggac ttggcacaac cggatgaagg cttgactggg	4740
gtgtgtctatt tggtttcggc cctggactca ccgttgagac tgttgtgtc cgcagtgtca	4800
ctctctga	4808

<210> 35  
 <211> 3114  
 <212> DNA  
 <213> Glycine max

<400> 35	
caattatatt actgcctcac ttctaagaca atgatatttt aaacctgtga cccactaatt	60
cacaaacatt taattgatat aaatttttaa taaaatattc tcaatttatt aactcatttt	120
gttataagct aattatccca ttagccatca ataacaataa attttactat tcatcgacta	180
ttttttttat gataaatgtc tcttttaatt gcatgtgtta attgatcttt ttaattatgc	240
ttaagaatag tattttaaaa atagttttaa aagctaaaaa gattattggt ttgaaaaaaa	300
atagaaagac catttgTTTT aggaaggagg gagtattata tgcaatagtc tgtttatcat	360
taaatgaata ttaatttttg ttacaatttt ttataagtcg tgtttttttt actatttttt	420
aatgaaaaa tgaataattt aatacattct caactttttt tatatttagt ttagtgtagt	480
gaaattaagc acaatttcac ctttttttta aattgtttta aattcacgac tccgcattat	540
attataatat attgtgttaa tattattagt aaataatttt ttctcattta ctatttggtt	600
gagagaataa gggttatatta ttagcaaatg cattatttga caaattttta ttaagttcct	660
aaattatttt ttttcaattg ttctcttaac ttatatTTTT ttaaagatg ttctctaaact	720
attaggaata aatgtatatg tccaagaatc aatctgtcat gtaactaatt aggaataaat	780
attattagaa ttgatcatc atgtactact ataaaacaat tgattggata atatctttta	840
ttaaaatcat ggactcatta tcataaacta gtattgtata aatttaatcc aaattaatct	900
tgattataaa aaacaagaga catccaaatt caaaaaataa tagcatttat taaataaaga	960
ttaataaatt tcatttatta aattacacat atagatgata tatatgtgaa tataattcta	1020
aaagttaata acattacttt aaattatcaa taaaaaatc ataagaaaa aaaaataatt	1080
ttgttttact taaaattatc ataataatta ataagttctt tattatattt taattttgga	1140
catcttctat ctatttttta aacaagatac ccaatatctt aaggatttag ttgaatagtt	1200
attaagtaat gactaatgag tctgagtttt atttaaaaca attatttttt cgaattattt	1260



ttctgggcca	taaataaact	taaactaatc	atttacgcac	aatattaaaa	caagtaaatac	1320
tctcgtgaca	tttctttttg	atacacttga	aactgatcaa	aactaatttc	ttaccaggga	1380
tatgagtc	tttcattcac	atcaacacac	ataacagtaa	gtaattat	ttccaaaaac	1440
tctaaccaga	aataaaaaag	taattccaaa	attaggagaa	gcaattgtaa	agaagtattg	1500
actatggaga	acaaaaaaa	aatttgctga	ttattggggg	aaaagaatgg	gttggtgtgt	1560
tgggagagtc	aacagtctac	ttagacatgc	ggtacataca	ccatatat	gaaagaaaaa	1620
aaagcgtagt	cagaggaagc	atgcgcgcac	ctacctacc	acccttttca	attatgcatg	1680
tatatatata	tctgagccac	tttgccacat	tcattcccac	cctcataccc	ttttctttcg	1740
tgcctagcta	ctccttaatt	actttcattc	tttaatttgc	tgcaagctat	agcttcatta	1800
gttcattcac	aaaattaatt	attacaatgg	tgagtgttga	agagatccgt	caggcacaac	1860
gtgcagaagg	ccctgccact	gtcatggcta	ttggcaccgc	cactcctccc	aactgcgtgg	1920
atcagagtac	ctatcctgac	tattatttcc	gcataccaa	cagcgagcac	atgaccgagc	1980
tcaaagaaaa	attcaaacgc	atgtgtaaga	tatctctctc	ttttatccta	tcttcatttc	2040
attatataat	atgcatgttg	cttattttcca	acataacac	ttgatttcat	taatgatatac	2100
aatgaaat	aatttattat	ttcaggtgat	aagtcgatga	ttaagaagcg	atacatgtac	2160
ttaaacgaag	agatcctgaa	ggagaatccc	agtgtttgtg	catatatggc	accttcgttg	2220
gatgcaaggc	aagacatggg	ggttatggag	gtaccaaagt	tgggaaaaga	ggctgcaact	2280
aaggcaatca	aggaatgggg	tcaacccaag	tccaagatta	cccatctcat	cttttgcacc	2340
actagtggtg	tcgacatgcc	tgggtgctgat	tatcagctca	ctaaactatt	aggccttcgt	2400
ccctccgtca	agcgttacat	gatgtaccaa	caaggctgct	ttgccgggtg	cacgggtgctt	2460
cgtttggcca	aagacctcgc	tgaacaacaac	aagggtgctc	gcgtgcttgt	cgtttgttct	2520
gagatcactg	gagtcacatt	ccgcggccca	actgacaccc	atcttgatag	ccttggtgggt	2580
caagccttgt	ttggagatgg	tgcagccgct	gtcattgttg	gatcagaccc	cttaccagtt	2640
gaaaagcctt	tgtttcagct	tgtctggact	gccagacaa	tccttccaga	cagtgaaggg	2700
gctattgatg	gacaccttcg	cgaagtgggt	ctcactttcc	atctcctcaa	ggatgttctt	2760
ggactcatct	ccaagaatat	tgagaaggcc	ttggttgaag	ccttccaacc	cttggaatac	2820
tccgattaca	attctatctt	ctggattgca	cacctgggtg	gacccgcaat	tttggaacaa	2880
gtggaggcta	agttaggctt	gaagcctgaa	aaaatggaag	ctactaggca	tgtgctcagc	2940
gagtatggta	acatgtcaag	tgcattgttg	ctattcatct	tggatcaaat	gcggaagaaa	3000
tcaatagaaa	atggacttgg	cacaaccggc	gaaggccttg	actgggggtg	gctatttgggt	3060
ttcggctctg	gactcactgt	tgagactgtt	gtactccgca	gtgtcactgt	ctaa	3114

<210> 36  
<211> 2961  
<212> DNA  
<213> Glycine max

<400> 36  
atcacttttac tagttacata atttatatttt ttttatccct aacttatttag tttttgccaa 60  
atttttattcc aacttttaaat ttttttgaca aaatttatcc ttaatttttaa ttttttttga 120  
caaatttttac cccaactttt gtgcttataa atagataaat aatagaggat aaaattcaca 180  
agttttcttaa aaattgaaaa taaaatgtgt caaattaaaa aattagggat aaaattcact 240  
aaaaattaaa aaattaaaaa taaaagtgc aattaagcct atgtgtaact acatacggtg 300  
gaaaatcaaa catagattct cttgttaaat aattaggttt gtatttaaaa tgaaataaca 360  
acaaagttta ttttctcaag aaaacaaaaa atgttcctaa aatttcctat gttgttat 420  
tagtatttaa atttaattta actatattat attttaattt cgaaagtatg ttattattgt 480  
catttacatc gcatgacctt tgaaactttg gattaaaatg agttaccttt ggtcatttta 540  
gcactttcaa gactaaatta acagcgtctt acgcttttac ttttacgaat ttgttcactt 600  
atccgattaa taaagacaga tataaaaaatt aaaacccaac ctaattcctg ttgaatttaa 660  
tttagtgaga tcgagaaaac ctttgggaaa ctttaaggat gattgggtca gcattttcat 720  
cgaatgcaat ttgggaagca tcagtgtttg gaatgggttt atgtgtgaca ggttctgtgg 780  
atttcacatc aacaataata ataagcaatt tttttcttct caaaatcaaa tttattcaat 840  
tttgggtatc ggtgggtgga atacaaggcg ttcaactggt gcttcatttg gtttgctgat 900  
agcgataggt ggttgctttt attttctcgt ggttatgttc tataatcgga tggctgaatt 960  
attcgtaaat gtttagaggc tctgccagt tcagcaagat aaagctattt ttttcgtaat 1020  
tatgcaacat gttgctggtg gatagctttg atgcacagca aaattgtatt ctgatataac 1080  
tttcagtagg ggcacaactt gtgcagctaa gctgctttta ataataattc tatcctttgc 1140  
atctcaagaa aaaaaaatt gttcattgga ttggagtcga ttttagtttt gccagaaata 1200  
actgaatcaa tccaaatcaa attgaattac taaatactat taacattaaa gctactttgt 1260  
tgatgatgtt gatacgatac actccctttt tataatgtca atgactatat cctttctctg 1320  
tcaacaaatg actatgtcct tttatccaaa tctatttatt tgagaatcat tttaacgtgt 1380  
ttttaatcaa atttgtaagg tatatatata atcattataa tgggatagtc aacagtcaac 1440  
atagtcatgc agtgtacaat atagttgaga gaaaacacag aacacagcca attcgtaga 1500  
ggaaacatgc tcatcatcta ctcagtactc acctaccac ttcaagttca actgtctatc 1560  
tattcatata tatataccca cccttccaaa ccactttgca acatccatcc aagccttttc 1620

bioRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/000000>; this version posted January 1, 2015. The copyright holder for this preprint (which was not certified by peer review) is the author/funder, who has granted bioRxiv a license to display the preprint in perpetuity. It is made available under aCC-BY-NC-ND 4.0 International license.



ttacgaaaaa aatagcttta tcttgctgaa cttggcagag cctctaaaca tttacgaata	300
attcagccat ccgattatag aacataacca cgagaaaata aaagcaacca cctatcgcta	360
tcagcaaacc aaatgaagca ccagttgaac gccttgtatt cccaccaccg aataccaaaa	420
ttgaataaat ttgattttga gaagaaaaaa attgcttatt attattgttg atgtgaaatc	480
cacagaacct gtcacacata aaccatttcc aaacactgat gcttcccaa ttgcattcga	540
tgaaaatgct gacccaatca tccttaaagt ttcccaaagg ttttctcgat ctactaaat	600
taaattcaac aggaattagg ttgggtttta atttttatat ctgtctttat taatcggata	660
agtgaacaaa ttcgtaaaag taaaagcgta agacgctgtt aatttagtct tgaaagtgct	720
aaaatgacca aaggtaactc attttaatcc aaagtttcaa aggtcatgcg atgtaaata	780
caataataac atactttcga aattaaaata taatatagtt aaattaaatt taaataactaa	840
aataacaaca taggaaattt taggaacatt ttttgttttc ttgagaaaat aaactttgtt	900
gttatttcat tttaaataca aacctaatca tttacaaga gaatctatgt ttgattttcc	960
accgtatgta gttacacata ggcttaattg cactttttat ttttaatttt ttaattttta	1020
gtgaattttta tccctaattt ttttaattga cacattttat tttcaatttt taagaaactt	1080
gtgaattttta tctctatta tttatctatt tataagcaca aaagttgggg taaaatttgt	1140
caaaaaaat taaaattaag gataaatttt gtcaaaaaaa tttaaagttg gaataaaatt	1200
tggcaaaaac taataagtta gggataaaaa aaatataatt atgtaactag taaagtgatg	1260
aaggataaaa tttgtaggat tattaaaagt tgagataaaa tgtccaaaat ttaaagatta	1320
agataaaatt cgtcaaaaat taaaaaatta gaataaaaaa tataattaaa tctaattgtt	1380
agtttatcta taagaaaaat ttcaaacctg acccatctt attgcaatgc ataatggagt	1440
gggtcagtcc ttccatagga tcacctgga ggccacccc cttttttttt ccctctatga	1500
ccttcaccat tgacttttcc taatcatcaa ttcactctt tcgtggcttc tcctaataa	1560
aacgtgttga ttaaaaaata aacaaaaaac caaaaatatt gggttgttaa aataagagag	1620
tagtcatcag tctacgtagc catgcggggc accacatagt tgaaacaaag cgcagccacg	1680
agtcagagga agcatgcata gcatctacgt acctagcct acctaccaat atcaactatc	1740
tatatatatc cacctttcca aatcactttc caacatccac ccccatcatc atatcatacc	1800
ctttctatcc tacttgctac ttcccacttc cattcttttc ttaaccagct aggatggtga	1860
gtgttgaaga gattcgtaag ggcgaacgtg cagaaggccc tgccactgtc atggctattg	1920
gcaccgccac tcttcccaac tgctgggac agagtaccta tcttgactat tatttccgca	1980
tcaccaacag cgagcacatg accgagctca aagaaaaatt caagcgcgtg tgtaagatat	2040

atatctctct cctttcttca tttotttata caatatgtat attgtttatt ttcaacatat	2100
tcctttgatt tgattagtga tattaatgaa atttaattta ttatttcgat caggtgataa	2160
gtcgatgatt aagaagcgat acatgtactt aaacgaagag atcctgaaag agaatccgag	2220
tgtttgtgct tacatggcac cttcgttgga tgcaaggcaa gacatgggtg ttgtggaggt	2280
accaaagttg ggaaaagagg ctgcaactaa ggcaatcaag gaatgggggc aaccaagtc	2340
caagattacc catctcatct tttgcaccac tagtgggtgc gacatgcctg gtgctgatta	2400
tcagctcact aaactattag gccttcgccc ctccgtcaag cgttacatga tgtaccaaca	2460
aggctgcttt gccggtggca cgggtgcttcg tttggccaaa gacctcgctg aaaacaacaa	2520
gggtgctcgc gtgcttgctg tttgttctga gatcaccgca gtcacatttc ggggccaac	2580
tgacacccat cttgatagcc ttgtgggtca agccttgttt ggagatgggtg cagccgctgt	2640
cattgttgga tcagaccctt taccagttga aaagcctttg tttcagcttg tctggactgc	2700
ccagacaatc cttccagaca gtgaaggggc tattgatgga caccttcgcg aagttggtct	2760
cactttccat ctctcaagg atgttcctgg actcatctcc aagaatattg agaaggcctt	2820
ggttgaagcc ttccaaccct tgggaatctc cgattacaat tctatcttct ggattgcaca	2880
ccctgggtgga cccgcaattt tggaccaagt tgaggctaag ttaggcctga agcctgaaaa	2940
aatggaagct actagacatg tgctcagcga gtatggtaac atgtcaagtg catgcgtgct	3000
attcatcttg gatcaaatga ggaagaaatc aatagaaaat ggacttggca caaccggtga	3060
aggtcttgac tggggtgtgc tatttggttt cggccctgga ctcaccgttg agactgttgt	3120
gtccgcagtg gtcactctct ga	3142